

17

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2001-318943
(P2001-318943A)

(43)公開日 平成13年11月16日(2001.11.16)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード*(参考)
G 0 6 F 17/30	2 4 0	G 0 6 F 17/30	2 4 0 A 5 B 0 7 5
	1 1 0		1 1 0 C
	1 7 0		1 7 0 Z

審査請求 有 請求項の数 6 O L (全 11 頁)

(21)出願番号 特願2000-142297(P2000-142297)

(22)出願日 平成12年5月10日(2000.5.10)

(71)出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72)発明者 福田 則光

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

(74)代理人 100088959

弁理士 境 廣巳

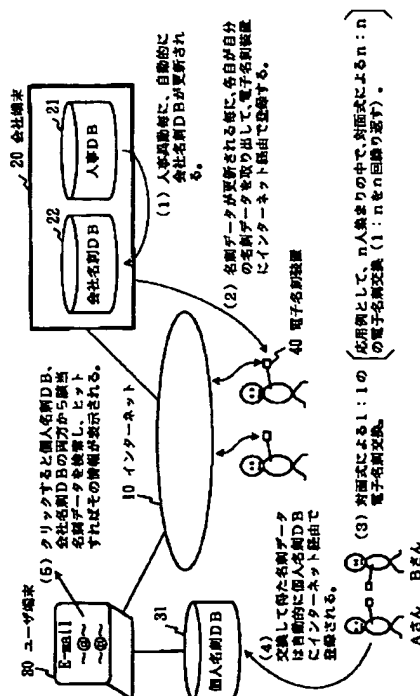
Fターム(参考) 5B075 KK03 KK07 ND20 NK02 NR03
NR20 PP02 PP03 PP13 PP22
PQ02 PQ32 UU10 UU24

(54)【発明の名称】 電子名刺装置及び電子名刺システム

(57)【要約】

【課題】 電子的に交換して得た名刺データを自分の端末に自動的に送信し、その端末における受信メールの相手情報の検索に利用する。

【解決手段】 電子名刺装置40で電子的に取得した相手の名刺データは、その電子名刺装置40の内蔵メモリに保存されると同時に、インターネット10経由で自己のユーザ端末30に送信され、個人名刺データベース31に登録される。ユーザ端末30における電子メール利用時、着信メールの相手アドレス(Eメールアドレス)をクリックすると、そのEメールアドレスをキーに個人名刺データベース31が検索され、ヒットした名刺データがユーザ端末30の表示装置に表示される。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 自己の名刺データを記憶する自データ記憶手段と、名刺交換で得た相手の名刺データを記憶する他データ記憶手段と、前記自データ記憶手段に記憶された自己の名刺データを他の電子名刺装置に送信し且つ他の電子名刺装置から送信された名刺データを受信するローカル通信手段と、ネットワーク経由で外部コンピュータと通信可能なネットワーク通信手段と、前記ローカル通信手段で受信された相手の名刺データを前記他データ記憶手段に記憶すると共に前記ネットワーク通信手段により前記外部コンピュータに転送する制御手段とを備えたことを特徴とする電子名刺装置。

【請求項2】 前記制御手段に代えて、前記ローカル通信手段で受信された相手の名刺データを前記他データ記憶手段に記憶すると共に前記ネットワーク通信手段により前記外部コンピュータに転送し、且つ、前記ネットワーク通信手段により会社の名刺データベースにアクセスして自己の名刺データを取得し、前記自データ記憶手段に記憶された名刺データを書き換える制御手段を備えた請求項1記載の電子名刺装置。

【請求項3】 板状のケース本体と、該ケース本体の一辺を回転軸として回転自在な表示部とから構成され、該表示部を折り畳めば、全体が薄いカード状になる構造を有する請求項1または2記載の電子名刺装置。

【請求項4】 ネットワーク経由で相互に接続可能な会社端末、ユーザ端末および電子名刺装置を備え、前記会社端末は、人事データベースと、会社名刺データベースと、前記人事データベースの更新に連動して前記会社名刺データベースを更新する制御手段とを備え、前記電子名刺装置は、自己の名刺データを記憶する自データ記憶手段と、名刺交換で得た相手の名刺データを記憶する他データ記憶手段と、前記自データ記憶手段に記憶された自己の名刺データを他の電子名刺装置に送信し且つ他の電子名刺装置から送信された名刺データを受信するローカル通信手段と、ネットワーク経由で外部端末と通信可能なネットワーク通信手段と、前記ローカル通信手段で受信された相手の名刺データを前記他データ記憶手段に記憶すると共に前記ネットワーク通信手段により自己の前記ユーザ端末に転送する制御手段とを備え、前記ユーザ端末は、個人名刺データベースと、前記電子名刺装置から送信された名刺データを受信するネットワーク通信手段と、該ネットワーク通信手段で受信された名刺データを前記個人名刺データベースに登録すると共に、受信された電子メール中の電子メールアドレスをキーに前記個人名刺データベースを検索してその検索結果を表示部に表示する制御手段とを備えることを特徴とする電子名刺システム。

【請求項5】 前記ユーザ端末の前記制御手段に代えて、前記ネットワーク通信手段で受信された名刺データを前記個人名刺データベースに登録すると共に、受信さ

れた電子メール中の電子メールアドレスをキーに前記個人名刺データベースおよび前記会社端末の前記会社名刺データベースを検索してその検索結果を表示部に表示する制御手段を備えた請求項4記載の電子名刺システム。

【請求項6】 前記電子名刺装置の前記制御手段に代えて、前記ローカル通信手段で受信された相手の名刺データを前記他データ記憶手段に記憶すると共に前記ネットワーク通信手段により前記ユーザ端末に転送し、且つ、前記ネットワーク通信手段により前記会社端末の前記会社名刺データベースにアクセスして自己の名刺データを取得し、前記自データ記憶手段に記憶された名刺データを書き換える制御手段を備えた請求項4記載の電子名刺システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、名刺交換を電子的に行える電子名刺装置及び電子名刺システムの改良に関する。

【0002】

【従来の技術】メモリに記憶した名刺データをデータ転送手段によって装置間で転送することにより、名刺交換を電子的に行えるようにした電子名刺装置が従来より各種提案されている。

【0003】例えば特開平3-286242号公報（以下、文献1と称す）には、記憶部、表示部、データ転送手段を備え、前記記憶部に個人の名刺データを記憶させ、複数の装置のデータ転送手段どうしを接近あるいは接触させて名刺データの交換を行う機能を持つ電子名刺装置が記載されている。同種の技術は特開平6-28372号公報（以下、文献2と称す）、特許第2708017号公報（以下、文献3と称す）にも記載されている。特に、文献2では、通信ケーブルを介して外部のコンピュータと通信するための通信コネクタを備え、名刺交換で得た名刺データを外部のコンピュータに転送してデータベース化できるようにしている。また、文献3では、一度に複数の相手と名刺交換できる手法を開示している。

【0004】電子化した名刺に関する他の従来技術を記載した文献としては、登録実用新案第3041457号公報（以下、文献4と称す）、特開平9-179954号公報（以下、文献5と称す）がある。文献4には、名刺データを表面に記載したFDやICカードに名刺データをも記録しておく技術が記載されている。文献5には、名刺データを記憶した無線カードと、それと組にして使用する無線カード・リーダライタとが開示されている。名刺交換時には、相手の無線カードから送信された名刺データを自己の無線カード・リーダライタで受信し、内部の記憶装置に記憶すると同時に名刺フォーマットで表示装置に表示する。無線カード・リーダライタに取り込んだ情報は、デジタル処理部において整理でき

る。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】この種の電子名刺装置は、携帯に便利のように小型化されているため、内蔵メモリの記憶容量に制限がある。内蔵メモリに空きが無くなれば、名刺交換によって得た新たな名刺データを記憶することができなくなる。このため、内蔵メモリが一杯になる前に、既に記憶されている名刺データをパーソナルコンピュータ等のコンピュータの記憶装置に保存し、内蔵メモリに十分な空きを作っておく必要がある。この場合、文献2に示されるように通信コネクタを通信ケーブルを介して外部のコンピュータと接続し、名刺データをコンピュータに転送する方法では、作業が面倒であるばかりか、コンピュータの設置場所まで出向く必要があるので出先などで内蔵メモリが満杯になってしまった場合に対処できない。

【0006】同様に、電子名刺装置で取得した名刺データを、電子名刺装置には備わっておらずパーソナルコンピュータ等のコンピュータに備わる機能（例えば電子メール機能）で活用するには、内蔵メモリが満杯になるか否かに関係なく、電子名刺装置で取得された名刺データを外部のコンピュータに移す必要がある。この場合も、前述のように通信コネクタを通信ケーブルを介して外部のコンピュータと接続して名刺データをコンピュータに転送する方法では、作業が面倒である。また、転送先のコンピュータが自宅にあり、名刺交換時に使った電子名刺装置を会社に置き忘れた場合などのときは、電子名刺装置に記憶された名刺データを自宅のコンピュータに移すことは不可能である。

【0007】また、個人の名刺データは、人事異動によって所属や役職などが変わると変更しなければならない。この場合、文献5に示すように、各個人が無線カード・リーダーライターを使って名刺データを変更するのは面倒である。人事異動によって所属等が変わった個人の電子名刺装置に記憶されている古い名刺データを最新の名刺データに手軽に更新できる仕組みが必要である。

【0008】本発明は以上のような事情に鑑みて提案されたものであり、その目的は、名刺交換によって取得した名刺データを外部のコンピュータへ自動的に転送する機能を持った電子名刺装置および電子名刺システムを提供することにある。

【0009】本発明の別の目的は、人事異動によって所属や役職などが変わった場合に、内蔵メモリに記憶されている古い名刺データを最新の名刺データに手軽に更新できる電子名刺装置および電子名刺システムを提供することにある。

【0010】本発明の他の目的は、電子メールを送ってきた相手に関する情報を得るためのデータとして、電子名刺装置で取得した名刺データを手軽に活用することができる電子名刺システムを提供することにある。

【0011】

【課題を解決するための手段】本発明の第1の電子名刺装置は、自己の名刺データを記憶する自データ記憶手段と、名刺交換で得た相手の名刺データを記憶する他データ記憶手段と、前記自データ記憶手段に記憶された自己の名刺データを他の電子名刺装置に送信し且つ他の電子名刺装置から送信された名刺データを受信するローカル通信手段と、ネットワーク経由で外部コンピュータと通信可能なネットワーク通信部と、前記ローカル通信手段で受信された相手の名刺データを前記他データ記憶手段に記憶すると共に前記ネットワーク通信手段により前記外部コンピュータに転送する制御手段とを備えている。

【0012】本発明の第2の電子名刺装置は、自己の名刺データを記憶する自データ記憶手段と、名刺交換で得た相手の名刺データを記憶する他データ記憶手段と、前記自データ記憶手段に記憶された自己の名刺データを他の電子名刺装置に送信し且つ他の電子名刺装置から送信された名刺データを受信するローカル通信手段と、ネットワーク経由で外部コンピュータと通信可能なネットワーク通信手段と、前記ローカル通信手段で受信された相手の名刺データを前記他データ記憶手段に記憶すると共に前記ネットワーク通信手段により前記外部コンピュータに転送し、且つ、前記ネットワーク通信手段により会社の名刺データベースにアクセスして自己の名刺データを取得し、前記自データ記憶手段に記憶された名刺データを書き換える制御手段を備えている。

【0013】本発明の第1の電子名刺システムは、ネットワーク経由で相互に接続可能な会社端末、ユーザ端末および電子名刺装置を備え、前記会社端末は、人事データベースと、会社名刺データベースと、前記人事データベースの更新に連動して前記会社名刺データベースを更新する制御手段とを備え、前記電子名刺装置は、自己の名刺データを記憶する自データ記憶手段と、名刺交換で得た相手の名刺データを記憶する他データ記憶手段と、前記自データ記憶手段に記憶された自己の名刺データを他の電子名刺装置に送信し且つ他の電子名刺装置から送信された名刺データを受信するローカル通信手段と、ネットワーク経由で外部端末と通信可能なネットワーク通信手段と、前記ローカル通信手段で受信された相手の名刺データを前記他データ記憶手段に記憶すると共に前記ネットワーク通信手段により自己の前記ユーザ端末に転送する制御手段とを備え、前記ユーザ端末は、個人名刺データベースと、前記電子名刺装置から送信された名刺データを受信するネットワーク通信手段と、該ネットワーク通信手段で受信された名刺データを前記個人名刺データベースに登録すると共に、受信された電子メール中の電子メールアドレスをキーに前記個人名刺データベースを検索してその検索結果を表示部に表示する制御手段とを備えている。

【0014】本発明の第2の電子名刺システムは、ネッ

トワーク経由で相互に接続可能な会社端末、ユーザ端末および電子名刺装置を備え、前記会社端末は、人事データベースと、会社名刺データベースと、前記人事データベースの更新に連動して前記会社名刺データベースを更新する制御手段とを備え、前記電子名刺装置は、自己の名刺データを記憶する自データ記憶手段と、名刺交換で得た相手の名刺データを記憶する他データ記憶手段と、前記自データ記憶手段に記憶された自己の名刺データを他の電子名刺装置に送信し且つ他の電子名刺装置から送信された名刺データを受信するローカル通信手段と、ネットワーク経由で外部端末と通信可能なネットワーク通信手段と、前記ローカル通信手段で受信された相手の名刺データを前記他データ記憶手段に記憶すると共に前記ネットワーク通信手段により自己の前記ユーザ端末に転送する制御手段とを備え、前記ユーザ端末は、個人名刺データベースと、前記電子名刺装置から送信された名刺データを受信するネットワーク通信手段と、該ネットワーク通信手段で受信された名刺データを前記個人名刺データベースに登録すると共に、受信された電子メール中の電子メールアドレスをキーに前記個人名刺データベースおよび前記会社端末の会社名刺データベースを検索してその検索結果を表示部に表示する制御手段を備えている。

【0015】本発明の第3の電子名刺システムは、ネットワーク経由で相互に接続可能な会社端末、ユーザ端末および電子名刺装置を備え、前記会社端末は、人事データベースと、会社名刺データベースと、前記人事データベースの更新に連動して前記会社名刺データベースを更新する制御手段とを備え、前記電子名刺装置は、自己の名刺データを記憶する自データ記憶手段と、名刺交換で得た相手の名刺データを記憶する他データ記憶手段と、前記自データ記憶手段に記憶された自己の名刺データを他の電子名刺装置に送信し且つ他の電子名刺装置から送信された名刺データを受信するローカル通信手段と、ネットワーク経由で外部端末と通信可能なネットワーク通信手段と、前記ローカル通信手段で受信された相手の名刺データを前記他データ記憶手段に記憶すると共に前記ネットワーク通信部により自己の前記ユーザ端末に転送し、且つ、前記ネットワーク通信手段により前記会社端末の前記会社名刺データベースにアクセスして自己の名刺データを取得し、前記自データ記憶手段に記憶された名刺データを書き換える制御手段とを備え、前記ユーザ端末は、個人名刺データベースと、前記電子名刺装置から送信された名刺データを受信するネットワーク通信手段と、該ネットワーク通信手段で受信された名刺データを前記個人名刺データベースに登録すると共に、受信された電子メール中の電子メールアドレスをキーに前記個人名刺データベースを検索してその検索結果を表示部に表示する制御手段とを備えている。

【0016】

【作用】第1の電子名刺装置にあっては、自データ記憶手段が自己の名刺データを記憶しており、名刺交換時、ローカル通信手段によって自データ記憶手段に記憶された自己の名刺データが他の電子名刺装置に送信され、また他の電子名刺装置から送信された名刺データが受信され、制御手段によって前記ローカル通信手段で受信された相手の名刺データが他データ記憶手段に記憶されると共にネットワーク通信部により、インターネット等のネットワーク経由で外部コンピュータに転送される。これにより、名刺交換時に、取得した相手の名刺データを電子名刺装置に保存すると同時に、自己のパーソナルコンピュータ等の外部コンピュータに自動的に送信して保存することができる。

【0017】第2の電子名刺装置にあっては、更に、ネットワーク通信手段が自己の会社の会社名刺データベースにアクセスして自己の名刺データを取得し、制御手段がこの取得した名刺データで自データ記憶手段に記憶された名刺データを書き換える。これにより、人事異動によって電子名刺装置に保存されている自己の名刺データが古いデータになった場合、最新の名刺データに手軽に更新することができる。

【0018】第1の電子名刺システムにあっては、会社端末の制御手段が、人事異動時に人事データベースの更新に連動して会社名刺データベースを更新することにより、名刺データベース中の各個人の名刺データを常に最新のデータに維持する。また、電子名刺装置にあっては、自データ記憶手段が自己の名刺データを記憶しており、名刺交換時、ローカル通信手段によって自データ記憶手段に記憶された自己の名刺データが他の電子名刺装置に送信され、また他の電子名刺装置から送信された名刺データが受信され、制御手段によって前記ローカル通信手段で受信された相手の名刺データが他データ記憶手段に記憶されると共にネットワーク通信手段により、ユーザ端末に転送される。ユーザ端末では、電子名刺装置から転送されてきた名刺データをネットワーク通信手段が受信し、制御手段が、受信された名刺データを個人名刺データベースに登録する。そして、ユーザ端末における電子メール機能の利用時、制御手段が、受信された電子メール中の電子メールアドレスが利用者によってクリックされると、その電子メールアドレスをキーに個人名刺データベースを検索してその検索結果を表示部に表示する。

【0019】第2の電子名刺システムにあっては、更に、ユーザ端末の制御手段が、電子メール機能の利用時、受信された電子メール中の電子メールアドレスが利用者によってクリックされると、その電子メールアドレスをキーに個人名刺データベースおよび会社端末の会社名刺データベースを検索してその検索結果を表示部に表示する。これにより、個人名刺データベースでヒットしなかった名刺データであっても、電子メールの送り主が

自己と同じ会社の社員である場合、その者の名刺データを取得して表示することができる。

【0020】第3の電子名刺システムにあっては、更に、電子名刺装置におけるネットワーク通信手段が自己の会社の会社名刺データベースにアクセスして自己の名刺データを取得し、制御手段がこの取得した名刺データで自データ記憶手段に記憶された名刺データを書き換える。これにより、人事異動によって電子名刺装置に保存されている自己の名刺データが古いデータになった場合、最新の名刺データに手軽に更新することができる。

【0021】

【発明の実施の形態】次に本発明の実施の形態の例について図面を参照して詳細に説明する。

【0022】先ず、本発明の実施の形態にかかる電子名刺システムの全体構成と概略動作を説明する。図1を参照すると、本実施の形態にかかる電子名刺システムは、通信ネットワーク、例えばインターネット10経由で相互に接続可能な会社端末20、ユーザ端末30および電子名刺装置40から構成される。図1には、会社端末20およびユーザ端末30は1台しか図示されていないが、会社端末20は各会社毎に存在し、ユーザ端末30は各個人毎に存在する。また、電子名刺装置40も各個人毎に存在する。

【0023】会社端末20には、人事データベース21と会社名刺データベース22とが設けられている。人事データベース21は、或る会社の人事システム用のデータベースであり、当該会社に属する個人の様々な人事情報（基本情報、学歴、特技、家族、住所など）を蓄積している。会社名刺データベース22は、当該会社に所属する各個人毎の名刺データを蓄積している。名刺データは、所属会社の名称、所属部署、役職、前記会社の住所、電話番号、FAX番号、当該個人のEメールアドレス等が含まれる。会社名刺データベース22中の名刺データは、当該個人を一意に識別する従業員番号等の識別子を検索キーにして検索できる他、Eメールアドレスを検索キーにした検索も可能である。当該会社において人事異動があると、人事データベース21が更新されると同時に、人事異動のあった個人の名刺データが会社名刺データベース22において自動的に更新される（図1の(1)）。

【0024】電子名刺装置40は、名刺データを装置間で転送することにより名刺交換を電子的に行える携帯型の装置である。電子名刺装置40は、名刺交換のためのローカル通信機能に加えて、インターネット10経由で会社端末20やユーザ端末30と通信するためのネットワーク通信機能を備えている。このネットワーク通信機能により、人事異動に伴って会社端末20の会社名刺データベース22が更新される毎に、各個人は、自分の最新の名刺データを会社名刺データベース22から取り出して、自分の電子名刺装置40にインターネット10経

由で登録することができる（図1の(2)）。

【0025】電子名刺装置40を使った名刺交換は、各個人の名刺を活用する様々な場面で実施される。最も代表的な例として、図1に示されるように、AさんとBさんが初対面で紹介し合う時、お互いが電子名刺装置40を持っていて、所定の至近距離（例えば3m）以内で対面式による1対1の電子名刺交換をする（図1の(3)）。また、応用例として、n（ ≥ 3 ）人以上の集まりの中で、前記距離より長い所定距離（例えば10m）以内で対面式によるn対nの電子名刺交換を行うこともできる。具体的には1対nの名刺交換をn回繰り返す。

【0026】これらの名刺交換によって得られた名刺データは、電子名刺装置40の有するネットワーク通信機能により、自動的にインターネット10経由で自分のユーザ端末30に送信され、個人名刺データベース31に登録される（図1の(4)）。また、電子名刺装置40自体にも、適切な名刺データ数（例えば、100個）分だけ保持できるメモリを備えているため、そのメモリに保存しておくことができる。

【0027】さらに、各個人がユーザ端末30における電子メール利用時に受ける便宜として、着信メールの相手アドレス（Eメールアドレス）をクリックすることによって、そのEメールアドレスをキーに個人名刺データベース31が自動的に検索され、ヒットすれば、ヒットした名刺データがユーザ端末30の表示装置に表示される（図1の(5)）。また、個人名刺データベース31でヒットしない場合、本実施の形態では、インターネット10経由で自分の会社の会社名刺データベース22を前記Eメールアドレスで検索し、ヒットすれば、ヒットした名刺データを表示するようにしている。

【0028】このように本実施の形態においては、電子名刺装置40を使った名刺交換時、名刺交換によって取得された名刺データが電子名刺装置40からインターネット10経由で自分のユーザ端末30に自動的に転送されるため、電子名刺装置40をユーザ端末30の設置場所まで持って行って両者を通信ケーブル等で接続し、電子名刺装置40からユーザ端末30へ名刺データを転送するといった面倒な作業が不要となる。また、電子名刺装置40中に保持された名刺データは、そのコピーが既にユーザ端末30の個人名刺データベース31に転送されているので、何時でも削除可能である。このため削除するだけで電子名刺装置40に空きメモリを確保することができる。

【0029】また、人事異動によって所属や役職などが変わった個人は、最新の名刺データをインターネット10経由で会社名刺データベース22から自己の電子名刺装置40に取り込むだけで、電子名刺装置40中の自己の名刺データを最新のものに更新することができる。

【0030】また、ユーザ端末30における電子メール

の受信時、電子メールを送ってきた相手に関する名刺データを個人名刺データベース31および自己の会社名刺データベース22から自動的に検索して表示する機能を持つため、受信メール中では必ずしも定かでない相手の所属部署、役職、住所等を即座に確認することができる。

【0031】以下、本実施の形態における各部の構成と動作を詳細に説明する。

【0032】先ず、会社端末20、電子名刺装置40およびユーザ端末30の構成例について説明する。

【0033】図2を参照すると、会社端末20は、前述した人事データベース21および会社名刺データベース22と、インターネット10経由で電子名刺装置40およびユーザ端末30と通信するためのネットワーク通信部23、キーボード等の如き入力部24、液晶ディスプレイ装置等の如き表示部25、プログラム等を記憶する記憶部26、及びこれらに接続された制御部27とを備えている。ネットワーク通信部23は例えばISDN回線等の回線によってインターネット10に接続される有線方式が一般に採用されるが、無線方式を採用することもできる。制御部27はCPU等で構成され、記憶部26に記憶されたプログラムの制御の下に、後述する各種の処理を実施する。

【0034】図3を参照すると、ユーザ端末30は、前述した個人名刺データベース31と、インターネット10経由で電子名刺装置40および会社端末20と通信するためのネットワーク通信部32、キーボード等の如き入力部33、液晶ディスプレイ装置等の如き表示部34、プログラム等を記憶する記憶部35、及びこれらに接続された制御部36とを備えている。ネットワーク通信部32は例えばISDN回線等の回線によってインターネット10に接続される有線方式が一般に採用されるが、無線方式を採用することもできる。制御部36はCPU等で構成され、記憶部35に記憶されたプログラムの制御の下に、後述する各種の処理を実施する。

【0035】図4を参照すると、電子名刺装置40は、板状のケース本体41と、このケース本体41の一辺を回転軸として回転自在な表示部42とから構成され、表示部42を折り畳めば、全体が薄いカード状になるようになっている。そのときのサイズは、例えば横10cm、縦6cm、厚さ0.5cm程度である。また、表示部42の表示面はほぼ紙の名刺サイズの大きさを有している。表示部42は、例えば液晶ディスプレイ装置で構成される。

【0036】ケース本体41の上面には、プッシュボタン式の電源スイッチ43、スライドスイッチ式の切替スイッチ44、発信ボタン45、着信ボタン46、操作開始ボタン47、十字キー48が配設されている。電源スイッチ43は、表示部42が折り畳まれた状態でOFFになり、表示部42を開くと自動的にONになる。切替

スイッチ44は、ローカル通信の送信電力を切り替えるためのスイッチである。発信ボタン45は、表示部42に表示中の自分の名刺データの送信を指示するボタンである。着信ボタン46は、他の電子名刺装置から送信された名刺データの受信を指示するボタンであり、着信ボタン46の押下中に限って名刺データが受信できる。操作開始ボタン47は、表示部42にメニューを表示させるボタンであり、十字キー48は、表示部42に表示されたメニューから所望の項目を選択するためのボタンである。メニュー項目には、会社名刺データベース22から自己の最新の名刺データを取り込むためのメニュー項目、内蔵メニューに記憶された他人の名刺データを選択して表示部42に表示するメニュー項目等の各種のメニュー項目が設定されている。

【0037】図5を参照すると、電子名刺装置40は電氣的な構成として、前述した表示部51と、ケース本体41の上面に配設された前述したスイッチやボタンから構成される入力部52と、インターネット10経由で会社端末20およびユーザ端末30と通信するためのネットワーク通信部53と、他の電子名刺装置と無線により通信するためのローカル通信部54と、自己の名刺データを記憶する自データ記憶部55、ローカル通信にて取得した相手の名刺データを記憶する他データ記憶部56、プログラム等を記憶する記憶部57、及びこれらに接続された制御部58とを備えている。ローカル通信部54は、本実施の形態では無線による通信を行うが、赤外線通信等、他の通信形態を採用することもできる。ネットワーク通信部53は、携帯電話のiモードと同じ仕組みでインターネット経由で外部端末と通信を行うためのものである。制御部58はCPU等で構成され、記憶部57に記憶されたプログラムの制御の下に、後述する各種の処理を実施する。入力部52中の前述した切替スイッチ44の出力はローカル通信部54に入力され、切替スイッチ44の状態に応じてローカル通信部54における送信電力が強、弱の2段階に切り替えられる。弱にすると、例えば3m以内にいる他の電子名刺装置への名刺データの送信が可能であり、強にすると、例えば10m以内にいる他の電子名刺装置への名刺データの送信が可能になる。なお、電子名刺装置40内の各図は図示しない内蔵電源によって動作する。

【0038】次に会社端末20、ユーザ端末30および電子名刺装置40の動作を各場合に分けて説明する。

【0039】(1) 人事異動時の会社名刺データベースの更新

図6に、会社端末20の制御部27の処理例を示す。会社において人事異動があったことにより、入力部24から人事異動データが入力されると(S11)、制御部27は、入力された人事異動データに従って人事データベース21を更新し(S12)、会社名刺データベース22を更新する(S13)。例えば、或る個人Aが主任か

ら同じ課の課長へ昇進したことを示す人事異動データが入力された場合、制御部27は、人事データベース21を更新して個人Aの役職を主任から課長へ更新し、同時に、会社名刺データベース22から個人Aの名刺データを検索し、その名刺データ中の役職を主任から課長へ更新する。

【0040】(2) 電子名刺装置40への自己の最新名刺データの取り込み

電子名刺装置40は、表示部42が開かれると電源スイッチ43が自動的にONし、電子名刺装置40内の各部に動作電力が供給される。制御部58は、電源が投入されると、図7に示すように、自データ記憶部55に記憶された自己の名刺データを読み出し、紙の名刺と同様なフォーマットで、表示部42に表示する(S21)。そして、利用者からの何らかの操作を待つ待受け状態となる(S22)。

【0041】図8に示すように、待受け状態において、利用者が操作開始ボタン47を押下すると(S31)、その旨を検知した制御部58は、記憶部57に記憶されたメニューを表示部51に表示し、利用者からのメニュー項目の選択を待つ(S32、S33)。そして、自己の名刺データを更新するメニュー項目が選択された場合にステップS34～S36の処理を実施する。他方、他のメニュー項目が選択された場合には該当する処理を実施する。例えば、相手名刺データを表示するメニュー項目が選択された場合には、他データ記憶部56に記憶された名刺データを1つずつ読み出して、表示部51に表示する処理を行う。また、相手名刺データを削除するメニュー項目が選択された場合には、他データ記憶部56に記憶された名刺データを1つずつ削除対象データとして表示部51に表示し、利用者の指示に従って削除する処理を行う。

【0042】自己の名刺データを更新するメニュー項目が選択された場合、制御部58は、ネットワーク通信部53を利用して、インターネット10経由で自己の会社端末20に接続し、自己の社員番号など自己を一意に定める識別子を指定した会社名刺データベース問い合わせ要求を会社端末20へ送信する(S34)。この問い合わせ要求は会社端末20のネットワーク通信部23を介して制御部27で受信される(S37)。制御部27は、問い合わせ中の識別子をキーに会社名刺データベース22を検索し(S38)、その識別子を含む名刺データを要求元の電子名刺装置40にネットワーク通信部23を利用してインターネット10経由で送信する(S39)。この名刺データは電子名刺装置40のネットワーク通信部53を介して制御部58で受信される(S35)。制御部58は、受信した名刺データで自データ記憶部55に記憶された古い名刺データを書き換え、且つ表示部51に表示する(S36)。そして、待受け状態に戻る。

【0043】(3) 電子名刺交換

【0044】名刺交換時の電子名刺装置40およびユーザ端末30の処理例を図9に示す。図9において、ステップS41～S42は名刺データを送信する側の電子名刺装置40の処理ステップを、ステップS51～S54は名刺データを受信する側の電子名刺装置40の処理ステップを、ステップS61～S62はユーザ端末30の処理ステップを、それぞれ示す。

【0045】今、AさんがBさんに自己の名刺データを送信する場合を想定する。この場合、Bさんは、待受け状態において自己の電子名刺装置40の着信ボタン46をAさんの名刺データが受信されるまで押し続ける操作を行い、Aさんは待受け状態において発信ボタン45をONする操作を行う。Aさんの電子名刺装置40において発信ボタン45がONされると(S41)、それを検出した制御部58が自データ記憶部55から名刺データを読み出し、ローカル通信部54を通じて所定の無線フォーマットにて送信する(S42)。

【0046】他方、Bさんの電子名刺装置40において着信ボタン46がONされると(S51)、それを検出した制御部58がローカル通信部54によってAさんの名刺データを受信する(S52)。制御部58は、受信したAさんの名刺データを他データ記憶部56の空き領域に追加登録すると共に、表示部51に一定時間だけ表示する(S53)。引き続き、制御部58は、今回受信したAさんの名刺データをネットワーク通信部53を通じてインターネット10経由で自己(Bさん)のユーザ端末30へ送信する(S54)。

【0047】Bさんの電子名刺装置40からインターネット10経由で送信されたAさんの名刺データは、Bさんのユーザ端末30のネットワーク通信部32で受信される(S61)。制御部36は、受信されたAさんの名刺データを個人名刺データベース31に追加登録する(S62)。

【0048】BさんがAさんに自己の名刺データを送信する場合は、前述したAさんと同じ動作がBさん側で行われ、前述したBさんと同じ動作がAさん側で行われる。

【0049】なお、3人以上の集まりの中で、n対nの電子名刺交換を行う場合、1対nの名刺交換がn回繰り返される。

【0050】(4) ユーザ端末30における受信メールの相手情報の確認

ユーザ端末30の制御部36の処理例とそれに関連する会社端末20の処理例を図10に示す。ユーザ端末30における電子メール利用時に、利用者が表示部34に表示中の着信メールの相手アドレス(Eメールアドレス)をクリックすると(S71)、制御部36はクリックされた相手アドレスをキーに個人名刺データベース31を検索する(S72)。検索に成功した場合(S73でY

ES)、つまりクリックされた相手アドレスを電子メールアドレスとして持つ名刺データが存在した場合、その名刺データを表示部34に表示する(S77)。

【0051】他方、検索に失敗した場合(S73でNO)、制御部36は、クリックされた相手アドレスを検索キーに指定した会社名刺データベース検索要求をネットワーク通信部32によりインターネット10経由で自己の会社の会社端末20へ送信する(S74)。

【0052】ユーザ端末30から送信された上記の会社名刺データベース検索要求は、会社端末20のネットワーク通信部23で受信され、制御部27に伝達される(S81)。制御部27は、受信した検索要求中に含まれる検索キーで会社名刺データベース22を検索する(S82)。そして、検索に成功したときは、つまり検索キーとなる相手アドレスを電子メールアドレスとして持つ名刺データが存在したときはその名刺データを、検索に失敗したときはその旨を、それぞれ検索結果として要求元のユーザ端末30にネットワーク通信部23によりインターネット10経由で送信する(S83)。

【0053】ユーザ端末30の制御部36は、上記の検索結果をネットワーク通信部32で受信すると(S75)、検索に成功した場合には(S76でYES)、検索された名刺データを表示部34に表示する。検索に失敗した場合には(S76でNO)、該当データ無しを示すメッセージを表示部34に表示する(S78)。

【0054】以上本発明の実施の形態について説明したが、本発明は以上の実施の形態にのみ限定されず、その他各種の付加変更が可能である。例えば、会社端末20において会社名刺データベース22が更新された時に、制御部27は名刺データが更新された個人の電子名刺装置40に対してネットワーク通信部23によってインターネット10経由で更新後の名刺データを自動的に送信し、これをネットワーク通信部53で受信した電子名刺装置40の制御部58が自データ記憶部55の自己の名刺データを受信した最新の名刺データに書き換えるようにしても良い。但し、この場合には電子名刺装置40の電源を常時ONにしておく必要がある。

【0055】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、名刺交換によって取得した名刺データを自己のユーザ端末等へ自動的に転送することができる電子名刺装置および

電子名刺システムが得られる。

【0056】また、人事異動によって所属や役職などが変わった場合に、内蔵メモリに記憶されている古い名刺データを最新の名刺データに手軽に更新できる電子名刺装置および電子名刺システムが得られる。

【0057】更に、電子メールを送ってきた相手に関する情報を得るためのデータとして、電子名刺装置で取得した名刺データを手軽に活用することができる電子名刺システムが得られる。従来であれば、着信メールの相手の組織的付属情報が必要な場面で、別個の手間をかけて情報を探し、時間的ロスと情報の的確さに問題があったが、これらが本発明によれば容易に解消される。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態にかかる電子名刺システムの全体構成例を示す図である。

【図2】会社端末の構成例を示すブロック図である。

【図3】ユーザ端末の構成例を示すブロック図である。

【図4】電子名刺装置の一例を示す外観斜視図である。

【図5】電子名刺装置の電気的な構成例を示すブロック図である。

【図6】人事異動があった際に会社端末の制御部で実施される処理例を示すフローチャートである。

【図7】電源オン時に電子名刺装置の制御部で実施される処理例を示すフローチャートである。

【図8】自己の名刺データを最新のデータに更新する際に電子名刺装置および会社端末の制御部で実施される処理例を示すフローチャートである。

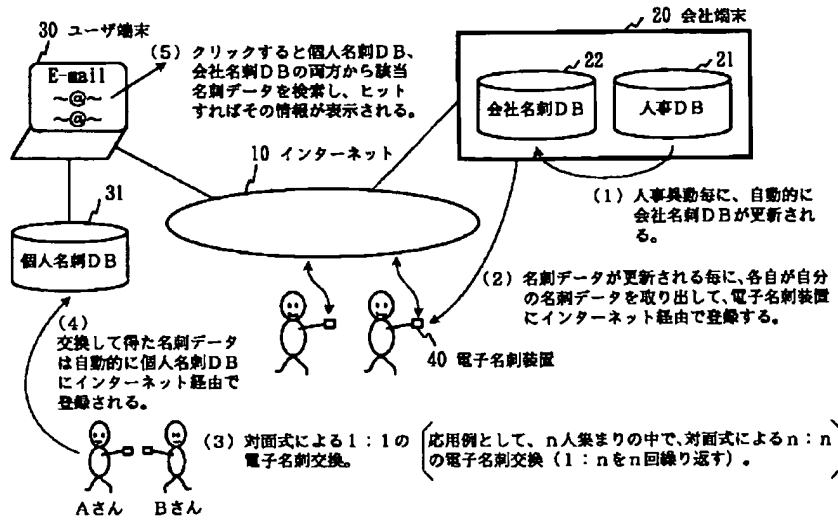
【図9】名刺交換時の電子名刺装置およびユーザ端末の制御部の処理例を示すフローチャートである。

【図10】受信メールの相手アドレスがクリックされた際にユーザ端末および会社端末の制御部で実施される処理例を示すフローチャートである。

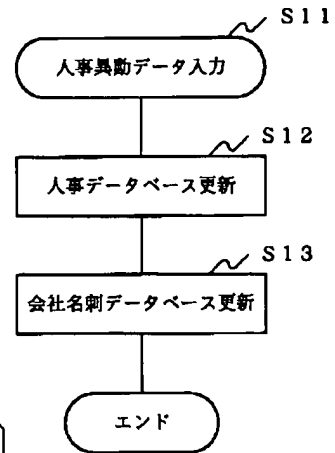
【符号の説明】

- 10…インターネット
- 20…会社端末
- 21…人事データベース
- 22…会社名刺データベース
- 30…ユーザ端末
- 31…個人名刺データベース
- 40…電子名刺装置

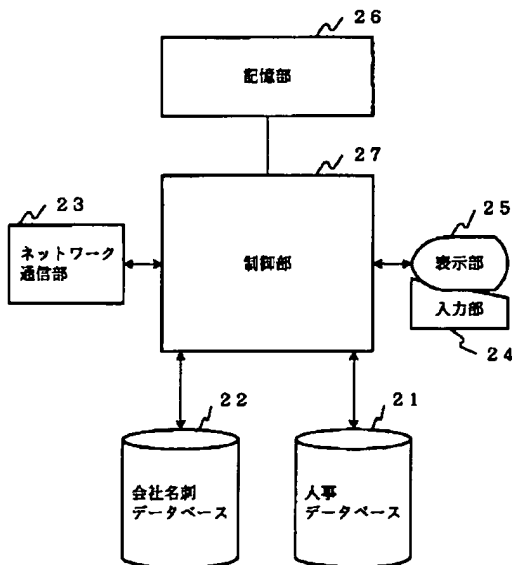
【図1】



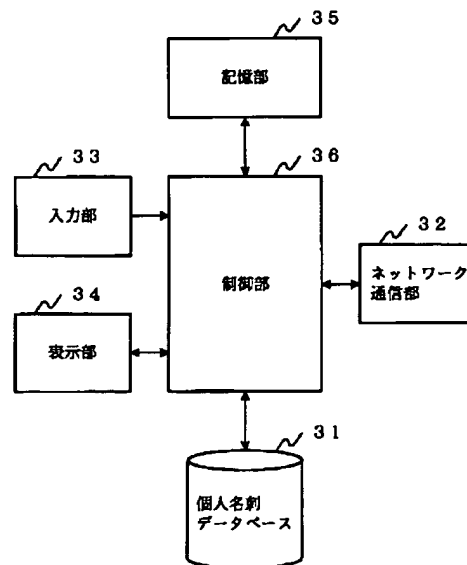
【図6】



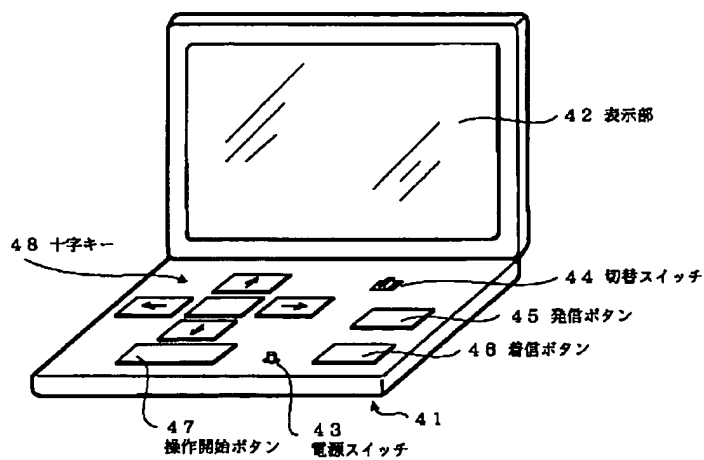
【図2】



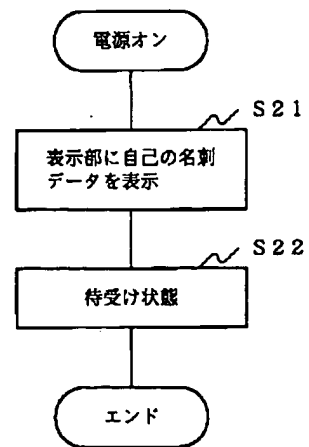
【図3】



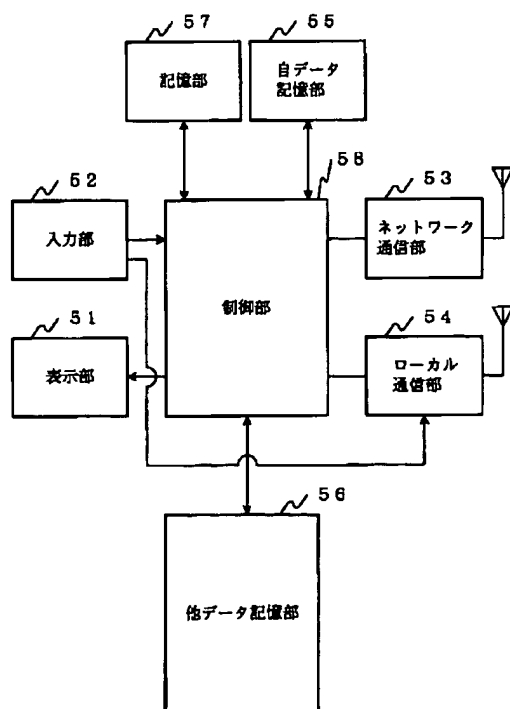
【図4】



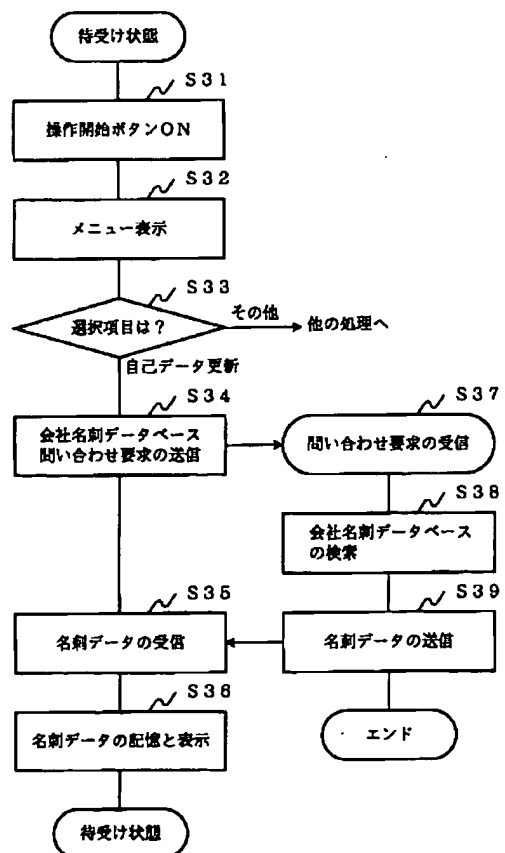
【図7】



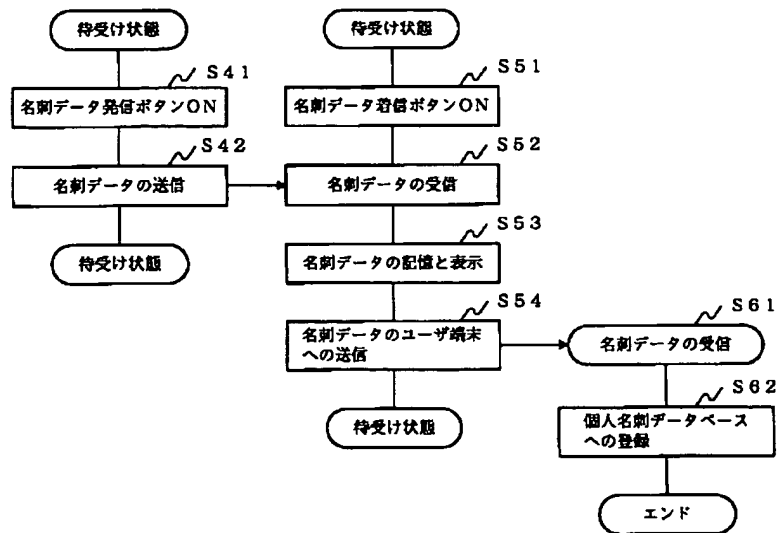
【図5】



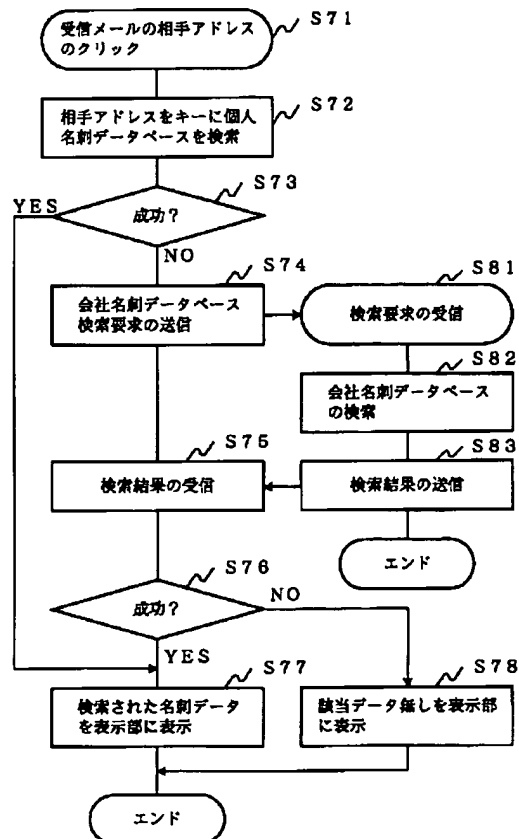
【図8】



【図9】



【図10】



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-318943

(43)Date of publication of application : 16.11.2001

(51)Int.Cl.

G06F 17/30

(21)Application number : 2000-142297 (71)Applicant : NEC CORP

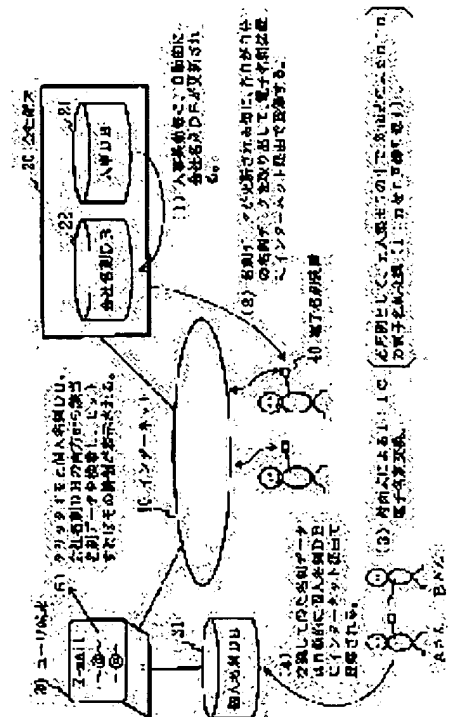
(22)Date of filing : 10.05.2000 (72)Inventor : FUKUDA NORIMITSU

(54) ELECTRONIC BUSINESS CARD DEVICE AND ITS SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To automatically transmit business card data obtained by electronically exchanging the data to a user's own terminal and to utilize the data for retrieval of the opposite party information of a received mail on the terminal.

SOLUTION: The business card data of an opposite party electronically acquired by an electronic (E) business card device 40 are stored in a memory built in the device 40, transmitted to its own user terminal 30 through the Internet and registered in a personal business card data base 31. Then the opposite party address (E mail address) of an incoming mail is clicked at the time of utilizing an electronic maxi on the user terminal 30, the database 31 is searched by using the E mail address as a key and hit business card data are displayed on the display device of the user terminal 30.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 13.04.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or

application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office